**SURVEI TINGKAT KESEGARAN JASMANI PADA SISWA EKSTRAKURIKULER BULUTANGKIS**

**SMP NEGERI 15 MAKASSAR**

**SKRIPSI**

****

**ANDI JULIANA**

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR 2018**

**ABSTRAK**

ANDI JULIANA, 2018. Survei tingkat kesegaran jasmani pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 15 Makassar. **Skripsi**, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar.

Penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif yang menggunakan rancangan penelitian "deskriptif". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui; seberapa besar tingkat kesegaran jasmani pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 15 Makassar.

Populasinya adalah seluruh siswa laki-laki yang mengikuti ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 15 Makassar yang berjumlah 30 siswa dengan jumlah sampel penelitian adalah 30 orang siswa berumur rentang 13-15 tahun yang dipilih secara total sampling dimana teknik pengambilan sampel yang jumlah sampel sama dengan populasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesegaran jasmani pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 15 Makassar dalam kategori baik sekali 0% (0 siswa), kategori baik sebesar 0% (0 siswa), kategori sedang sebesar 66.6% (20 siswa), kategori kurang 33.4% (10 siswa), dan ketegori kurang sekali 0% (0 siswa).

Kata Kunci: tingkat kesegaran jasmani

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang**

Pendidikan jasmani pada dasarnya merupakan bagian integral dari sistem pendidikan secara keseluruhan.Oleh karena itu, pelaksanaan pendidikan jasmani harus diarahkan pada pencapian tujuan tersebut. Tujuan pendidikan jasmani bukan hanya mengembangkan ranah jasmani, keterampilan berfikir kritis, stabilitas emosional, keterampilan sosil, penalaran dan tindakan normal melalui kegiatan aktivitas jasmani dan olahraga. Pendidikan jasmani merupakan media untuk mendorong perkembangn motorik, kemampuan fisik, pengetahuan dan penalaran, penghayatan nilai-nilai (sikap, mental, emosional, spiritual dan sosial) serta pebiasaan pola hidup sehat yang bermuara untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan yang seimbang.

Pendidikan jasmani memiliki peran yang sangat penting mengintensifkan penyelenggaraan pendidikan sebagai suatu proses pembinaan manusian yang berlangsung seumur hidup. Pendidikan jasmani memberikan kesempatan pada siswa untuk terlibat langsung dalam aneka pengalaman belajar melalui aktivitas jasmani, bermain, dan berolahraga yang dilakukan secara sistematis, terarah dan terencana. Pembekalan pengalaman belajar itu diarahkan untuk membina, sekaligus membentuk gaya hidup sehat dan aktif sepanjang hayat.

 Sesuai dengan karakteristik siswa SMP, usia 13 – 15 tahun kebanyakan dari mereka cenderung masih suka bermain. Untuk itu guru harus mampu mengembangkan pembelajaran yang efektif, disamping harus memahami dan memperhatikan karakteristik dan kebutuhan siswa. Pada masa usia tersebut seluruh aspek perkembangan manusia baik itu kognitif, psikomotorik, dan afektif mengalami perubahan. Perubahan yang paling mencolok adalah pertumbuhan dan perkembangan fisik dan psikologis.

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas,penelitian dapat merumuskan masalah yakni :

* Bagaimanakah Tingkat Kesegaran Jasmani Pada Siswa Ekstrakurikuler Bulutangkis SMP Negeri 15 Makassar?
1. **Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ngin dicapai melalui penelitian ini adalah:

* Untuk Mengetahui Tingkat Kesegaran Jasmani Pada Siswa Ekstrakurikuler Bulutangkis SMP Negeri 15 Makassar.
1. **Manfaat Penelitian**

Hasil penelitia ini diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak yaitu:

1. Dapat memberikan informasi mengenai gambaran tingkat kesegaran jasmani para siswa siswi SMP Negeri 15 Makassar. Beserta faktor-faktor yang dapat mempengaruhinya.
2. Sebagai informasi bagi Guru, Siswa, Atlet dan Pelatih agar pentingnya menjaga dan lebih meningkatkan kesegaran jasmani agar tubuh tetap sehat.
3. Dapat dijadikan sebagai salah satu acuan dalam program sekolah yang berkaitan dengan masalah kesegaran jasmani bagi siswa siswinya.
4. Penelitian ini diharap dapat digunakan sebagai bahan bagi peneliti selanjutnya yang dikaitkan dengan pembuatan program khusus penelitian mengenai Tingkat Kesegaran Jasmani Pada Siswa Ekstrakurikuler Bulutangkis SMP Negeri 15 Makassar.

**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA BERFIKIR, HIPOTESIS**

1. **Tinjauan Pustaka**

Tinjauan pustaka merupakan kerangka acuan atau sebagai landasan teori yang erat kaitannya dengan permasalahan dalam suatu penelitian. Oleh sebab itu, pada bab ini akan diuraikan beberapa teori atau pendapat para ahli yang berkontribusi dengan penelitian. Dengan teori yang dikemukakan, diharapkan dapat memecahkan dengan sebaik-baiknya permasalahan yang diungkapkan pada bab sebelumnya.

1. **Pengertian Survei**

Survei adalah suatu penelitian yang dilakukan tanpa melakukan intervensi terhadap subjek penelitian (masyarakat), sehingga sering disebut penelitian noneksperimen. Dalam survei, penelitian tidak dilakukan terharap seluruh objek yang diteliti atau populasi, tetapi hanya mengambil sebagian dari populasi tersebut (sampel). Penelitian survei digolongkan enjadi dua, yaitu survei yang bersifat deskriptif (*descriptive*) dan analitik (*analytical*). Dalam penelitian survei depskriptif, penelitian diarahkan untuuk mendeskripsikan atau menguraikansuatu keadaan didalam suatu komunitas atau masyarakat. Sedangkan survei analitik, penelitian survei diarahkan untuk menjelaskan suatu keadaan atau situasi ( Prof. Dr. Soekidjo Notoatmodjo 2012 : 35).

1. **Pengertian Kesegaran Jasmani**

Kesegaran jasmani adalah bentuk kemampuan seseorang untuk melakukan pekerjaan dengan efisien tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti. Karena itu kesegaran jasmani merupakan kebutuhan yang penting bagi setiap individu apakah dia atlet, siswa, pegawai, ataupun orang biasa, (Halim, Nur Ichsani 2011:5 ).

Berdasarkan pengertian diatas, maka yang dimaksud dengan kesegaran jasmani adalah kemampuan tubuh melakukan berbagai aktifitas tanpa kelelahan yang berarti dan masih memiliki cadangan energi untuk menjalani aktifitas yang lain.

1. **Komponen-Komponen Kesegaran Jasmani**

 Ada sepuluh komponen kesegaan jasmani:

1. Kekuatan adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan ototnya untuk menerima beban sewaktu bekerja atau dapat juga dikatakan kemampuan otot skeleta tubuh untuk melakukan kontraksi atau tegangan maksimal dalam menerima beban sewaktu melakukan aktivitas.
2. Daya tahan adalah kemampuan seseorang melakukan aktivitas terus menerus yang berlangsung cukup lama. Daya tahan ini dibagi atas 2 bagian yakni:
3. Daya tahan umum adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan sistem jantung, paru-paru dan peredaran darahnya secara efektif dan efisien untuk menjalankan kerja secara terus-menerus yang melibatkan kontraksi sejumlah otot dengan intensitas tinggi dalam waktu yang cukup lama.
4. Daya tahan otot adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan ototnya untuk berkontraksi secara terus-menerus dalam waktu yang relatif lama dengan beban tertentu.
5. Daya ledak adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimun yang dikerahkan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Dalam hal ini dapat dinyatakan bahwa daya ledak = kekuatan x kecepatan, seperti dalam lompat tinggi, tolak peluru serta gerak lain yang bersifat eksplosif.
6. Kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya, seperti dalam lari cepat, pukulan dalam tinju, balap sepeda dan lain-lain. Dalam hal ini ada kecepatan gerak dan kecepatan eksplosif.
7. Kelentukan adalah kemampuan seseorang dalam menyesuaikan diri untuk segala aktivitas dengan kelentukan tubuh yang luas. Keleluasan kelentukan tubuh pada persendian sangat dipengaruhi oleh elastisitas otot, tendo dan ligamen sekitar sendi. Hal ini sangat mudah ditandai dengan tingkat fleksibilitas persendian pada seluruh tubuh.
8. Kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk merubah posisi tubuh atau arah gerakan tubuh dengan cepat tanpa kehilangan keseimbangan. Seseorang yang mampu merubah satu posisi yang berbeda dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi yang baik berarti kelincahannya cukup baik.
9. Koordinasi adalah kemampuan seseorang mengintegrasikan bermacam-macam gerakan yang berbeda ke dalam pola gerakan tunggal secara efektif. Misalnya, dalam bermain tenis seorang pemain akan kelihatan mempunyai koordinasi yang baik apabila ia dapat bergerak ke arah bola sambil mengayun raket, kemudian memukulnya dengan tehnik yang benar.
10. Keseimbangan adalah kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ syaraf otot dengan mempertahankan sikap tubuh yang tepat pada saat melakukan gerakan, seperti dalam hand stand atau dalam mencapai keseimbangan sewaktu seseorang sedang berjalan kemudian terganggu (tergelincir dan lain-lain). Di bidang olahraga banyak hal yang harus dilakukan atlet dalam masalah keseimbangan ini, baik dalam meningkatkan ataupun mempertahankan keseimbangan.
11. Ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerak-gerak bebas terhadap suatu sasaran. Sasaran ini dapat merupakan suatu jarak atau mungkin suatu obyek langsung yang harus dikenai dengan salah satu bagian tubuh.
12. Reaksi adalah kemampuan seseorang untuk segera bertindak secepatnya dalam menanggapi rangsangan yang ditimbulkan lewat indera, syaraf atau feeling lainnya, misalnya dalam mengantisipasi datangnya bola yang harus ditangkap dan lain-lain. Jadi kecepatan waktu reaksi adalah waktu yang dipergunakan anatar muncul-nya suatu stimulus atau rangsangan dengan mulainya suatu reaksi. Stimulus untuk kecepatan reaksi berupa, penglihatan, pendengaran, gabungan keduanya dan sentuhan.
13. **KERANGKA BERFIKIR**

Banyak sekali faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan dalam sebuah tim, begitupula tim bulutangkis faktor-faktornya antara lain kebugaran jasmani dan kondisi fisik. Semua kegiatan olahraga tidak terlepas dari kondisi fisik dan kesegaran jasmani. Semua cabang olahraga memiliki kekhususan sendiri dalam pengembangan kondisi fisik. Faktorkondisi fisik yang memiliki oleh setiap atlet bulutangkis itu berbeda-beda. Setiap sesi latihan dalam cabang olahraga tertentu memliki porsi sendiri-sendiri dalam upaya meningkatkan kondisi fisik atlet. Dalam olahraga bulutangkis komponen-komponen kondisi fisik harus dimiliki oleh setiap pemain bulutangkis SMP Negeri 15 Makassar yang mengikuti kegiatan latihan dan pertandingan Bulutangkis. Kondisi fisik adalah salah satu prasyarat yang sangat diperlukan dalam setiap usaha peningkatan prestasi pada seorang atlet, bahkan dapat dikatakan dasar landasan titik tolak suatu awalan olahraga prestasi (sajoto,1988).

1. **Hipotesis**

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap maslah yang masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya. Hipotesis ilmiah mencoba mengutarakan jawaban sementara terhadap masalah yang akan di teliti

Berdasarkan landasan teori yang dikemukakan di atas maka hipotesis dari penelitian ini adalah:

* Tingkat Kesgaran Jasmani Pada Siswa Ekstrakurikuler Bulutangkis SMP Negeri 15 Makassar, Termasuk dalam kategori Sedang.

**BAB III**

**METODOLOGI PENELITIAN**

Adapun langkah-langkah dalam metodologi penelitian adalah sebagai berikut:

1. **Variabel dan Desain Penelitian**
2. Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu konsep yang memiliki variabilitas atau keseragaman yang menjadi fokus penelitian. Sedangkan konsep sendiri adalah abstraksi atau penggambaran dari suatu fenomena atau gejala tertentu (Maksum 2012:29).

Adapun variabel yang ingin diteliti adalah variabel tunggal yaitu tingkat kesegaran jasmani.

1. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan sebuah rancangan bagaimana suatu penelitian akan dilakukan. Rancangan tersebut digunakan untuk mendapatkan jawaban terhadap pertanyaan penelitian yang dirumuskan (Maksum 2012:95).

Desain penelitian ini menggunakan survei yaitu jenis penelitian yang dilakukan terhadap sekumpulan obyek yang biasanya cukup banyak dalam jangka waktu tertentu (Soekidjo 1993:137).

1. **Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional adalah defenisi yang digunakan kepada suatu variabel dengan cara memberikan arti, atau mendeskripsikan kegiatan, atau memberikan keterangan cara mengukur variabel tersebut (Maksum 2012:34).

Singarimbun dalam Rahmat Hermawan (2012:107) memberikan pengertian tentang definisi operasional adalah unsur penelitian yang memberitahukan bagaimana cara mengukur suatu variabel, dengan kata lain definisi operasional adalah semacam petunjuk pelaksanaan bagaimana cara mengukur suatu variabel.

1. **Populasi Dan Sampel**
2. Populasi

Dalam penelitian ini populasi yang digunakan sebagai obyek penelitian adalah siswa laki-laki yang mengikuti ekstrakurikuler bulutangkis di SMP Negeri 15 Makassar yang berjumlah 30 siswa. Adapun kriteria dalam penelitian ini adalah:

1. Siswa SMP Negeri 15 Makassar
2. Tingkat usia yang sama, yaitu antara 13-15 tahun dan
3. Mengikuti kegiatan ekstrakulikuler sekolah, khususnya ekstrakulikuler olahraga permainan bulutangkis.
4. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah karekteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Tehnik dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling* dimana teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan. *Total sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi (Sugiyono,2007).Jadi sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa laki-laki yang mengikuti ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 15 Makassar sebanyak 30 siswa.

1. **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data juga merupakan faktor yang penting dalam sejumlah penelitian kerena hubungan langsung dengan data yang diperoleh, Untuk memperoleh data yang sesuai maka dalam penelitian ini menggunakan metode survei dengan teknik tes kesegaran jasmani.

Metode ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data-data mengenai tingkat kesegaran jasmani siswa laki-laki yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 15 Makassar.

**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Penyajian Hasil Analisis Data**

Data empiris yang diperoleh melalui tes dan pengukuran yang terdiri atas: “survei tingkat kesegaran jasmani pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 15 Makassar”. Selanjunya dianalisis dengan menggunakan teknik statistik deskriptif dan statistik inferensial. Analisis data deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum data penelitian.

**Analisis Deskriptif**

Analisis deskriptif data tingkat kesegaran jasmani siswa SMP Negeri 15 Makassar dapat dilihat pada tabel berikut:

1. **Pembahasan**

Berdasarkan dari hasil analisis data yang telah dikemukakan sebelumnya, maka berikut ini diuraikan pembahasan penelitian yang sekaligus merupakan jawaban dari rumusan masalah yang ada dalam penelitian.

Berolahraga dan beraktivitas fisik secera teratur penting bagi kesehatan, selain membantu mencegah dan mengendalikan penyakit, olahraga juga bermanfaat untuk menurunkan dan menjaga berat badan sehat.

Tingkat kesegaran jasmani pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 15 Makassar secara keseluruhan memenuhi 5 kriteria yakni baik sekali, baik, sedang, kurang, dan kurang sekali. Berdasarkan hasil analisis data yang telah saya lakukan kriteria yang didominasi oleh siswa SMP Negeri 15 Makassar berkriteria *sedang*. Penyebab sedang kesegaran jasmani yang dialamai siswa tersebut tak lepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi kesegaran jasmani diantaranya adalah makanan yang bergisi, istirahat yang cukup dan olahraga yang teratur serta kebiasaan hidup sehat. Sudah di jelaskan sebelumnya bahwa alokasi waktu olaharaga sangat minim saat proses belajar mengajar di sekolah yang memungkinkan kesegaran jasmani siswa akan menurun, tetapi bukan itu yang merupakan salah satu faktornya tetapi ada beberapa faktor kesegaran jasmani yang saling mempengaruhi dengan faktor yang lain. Jika siswa berolaharaga secara teratur lantas makanan yang tidak sehat serta istirahat yang tidak cukup maka siswa yang memeliki kesegaran jasmani belum tentu bisa ditingkatkan dan sebaliknya istirahat yang cukup dan makanan yang bergisi tetapi tidak berolahraga secara teratur maka kesegaran jasmani juga bisa menurun. Salah satu faktor lain yang menyebabkan kategori kesegaran jasmani siswa sedang dikarenakan siswa tersebut memiliki tingkat aktivitas kegiatan aerobik yang kurang khusus yang tidak aktif dalam kegiatan ekstrakulikuler tetapi juga siswa yang terlati dan aktif dalam kegiatan ektrakulikuler maka siswa tersebut mampu memberikan suatu aktivitas yang kebih tinggi, sehingga akan mempengaruhi kesegaran jasmani berkriteria sedang.

Terlepas dari tingkat kesegaran jasmani siswa SMP Negeri 15 Makassar yang memiliki kesegaran jasmani ketegori kurang, sedang, bahkan ada juga beberapa siswa yang memiliki ketegori kesegaran jasmani baik dikarenakan aktif melakukan kegiatan seperti sepakbola,basket dan volli.

Aktivitas yang kurang sert kebiasaan hidup sehat yang tidak sempurna akan mempengaruhi kesegaran jasmani pada tubuh. Berbanding terbalik dengan siswa yang memiliki intensitas aktivitas yang lebih banyak maka akan memiliki kesegaran jasmani yang baik.

Manfaat tingkat kesegaran jasmani pada ekstrakurikuler bulutangkis a) kekuatan, power sangat berpengaruh untuk olahraga bulutangkis karena bermain bulutangkis memerlukan kekuatan otot lengan, b) kelincahan, kecepatan dan koordinasi, dalam perminan bulutangkis kita butuh kelincahan lengan, juga dalam kelincahan bergerak. c) keseimbangan dan ketepatan mampu mengendalikan organ dan syaraf otot sehingga mengendalikan gerakan tubuh degan baik dan ketepatan mampu mengendalikan gerakan sesuai sasaran, dan d) daya ledak diperlukan pemain bulutangkis karena meningkatkan kemampuan daya tahan aerobic dan daya tahan otot/lengan. Aspek-aspek tersebut sangat dibutuhkan pemain bulutangkis agar mampu bergerak dan bereaksi untuk menjelajahi setiap sudut lapangan.

**BAB V**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan dalam bab IV, maka dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut:

1. **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan uraian pembahasan yang telah dikemukakan maka dapat disimpulkan “tingkat kesegaran jasmani pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 15 Makassar memperoleh nilai 14.03 dan termasuk dalam kategori sedang dengan besaran presentasi sebesar 66.6%.

1. **Saran**

Berdasarkan analisis data dan kesimpulan, maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Sebagai siswa agar selalu memperhatikan dan melatih diri serta membekali diri mengenai pengetahuan tentang pentingnya mengembangkan tingkat kesegaran jasmani.
2. Kepada Pembina, guru olahraga, agar selalu berupaya meningkatkan kesegaran jasmani siswa dengan memberikan aktivitas jasmani yang lebih, baik dalam bentuk pendidikan jasmani maupun kegiatan olahraga ekstrakulikuler agar tingkat kesegaran jasmani siswa dapat lebih ditingkatkan lagi.
3. Bagi siapa saja yang berminat melakukan penelitian lebih lanjut, disarankan agar melibatkan variabel lain yang relevan dengan penelitian ini agar hasil penelitian ini dapat dikembangkan untuk memperkaya khasana disiplin ilmu keolahragaan, khususnya dalam upaya meningkatkan tingkat kesegaran jasmani.

 **DAFTAR PUSTAKA**

DepartemenKesehatan RI, 1994. *PedomanPengukuranKeesegaranJasmani,* Jakarta.

Drs. Sumadi Suryabrata, B.A., M.A.,Ed.S., Ph.D. “*Metodologi Penelitian*”, 2nd ed, Jakarta :PT Raya Grafindo Persada, 2013.

Erminawati, 2009.*KebugarandanKesehatan.*Jakarta : CV Ricardo.

Halim, IchsanNur. 2011. *TesdanPengukuranKesegaranJasmani.* Makassar: UniversitasNegeri Makassar.

Herman Subardjah. (2000). *Bulutangkis*. Departemen Pendidikan Nasional

Kementerian Pendidikan Nasional Pusat Pengembangan Kualittas Jasmani. 2010. *Tes Kesegaran Jasmani Indonesia Untuk Anak Umur 13-15 Tahun.* Jakarta.

Karim, Abdul Muh. 2016. *Survei Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa SMAN 1 Baraka Kabupaten Enrekang*. Skripsi: Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Makassar.

M. L. Johnson. (1984). *Badminton: Bimbingan Bermain Bulutangkis.* M. L. Johnson; alih bahasa, IS. Daulay. Jakarta: PT Mutiara Sumber Widya.

Notoatmodjo, Soekidjo.*metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta.

 Rineka Cipta. 2012.

Poole,James.(2011).*Belajar Bulutangkis*. Bandung. Pionir jaya.

Poole,James.(2005).*Belajar Bulutangkis*. Bandung:CV. Pionir jaya.

PBSI. *Pedoman Praktis Bermain Bulutangkis*. Jakarta : PB PBSI

Sajoto. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pengadaan Buku pada Lembaga Pengembangan Tenaga Pendidikan, Jakarta.

Sadoso,Sumosardjuno.1998.*Pengrtahuan Praktis Kesehatan dalam Olahraga.*Jakarta : PT Gramedia

Notoatmodjo,Soekidjo, 1993.*Metode Penelitian Kesehatan* (EdisiRevisi) :RinekaCipta

Subroto, 1979.*Pembelajaran Keterampilan dan Konsep Olahraga.*FPOK UPI

Suharjana,2004.*Kebugaran Jasmani.*Buku Pegangan Kuliah Mahasiswa FIK UNY. Yogyakarta: FIK UNY

Sugiyono, 2010.*StatistikaUntukPenelitian.* Bandung. PT Alfabeta.

Widaninggar. 2002. *ManajemenDasar, PengertiandanMasalah.* Jakarta: GunungAgung.

**Sumber lain:**

Sumber [www.google.image.co.id](http://www.google.image.co.id)